68e Année. T. 136. N° 46-47 18-25 Novembre 1951

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270

26 NOV 1951

Direction et Administration : 1bis, rue de Verdun. – MONTPELLIER

DIRECTION

—

G. BUCHET **J. BRANAS**

COMITE DE REDACTION

—

L. ALABOUVETTE **R. LACOMBE** **J. MILHAU** **E. NÈGRE**

AVEC LE CONCOURS

de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, de Directeurs des Services agricoles de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Secrétaire général . E. DE CRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRES AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

PRIX DE L'ABONNEMENT :
UN AN : FRANCE : 1100 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 1500 Frs

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 30 FRANCS

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE
LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS, les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE
1BIS, RUE DE VERDUN -- MONTPELLIER

C.C.P. : 786 MONTPELLIER **TÉLÉPH. 59-76**

EXIGEZ

LES ENGRAIS COMPLEXES

O.N.I.A.

12, 12-20 et 20, 20-0

qui assurent aux récoltes

ABONDANCE et QUALITÉ

N'attendez pas au dernier jour

Retenez dès aujourd'hui à la

COOPERATIVE AGRICOLE LAURAGAISE

Vos Semences d'Automne :

BLE Docteur MAZET
BLE ETOILE de CHOISY
ESCOURGEON HATIF de GRIGNON
AVOINE ROUGE d'ALGERIE
AVOINE d'HIVER du PRIEURE
AVOINE La GAILLARDE
VESCE de CERDAGNE

Sélection..,

Reproduction...

Coopérative Agricole Lauragaise à CASTELNAUDARY (Aude)

LA LITTORALE
BÉZIERS

68me Année — Nos 46-47 18-25 Novembre 1951

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

E. D. — Chronique. — Quarante-cinquième Congrès de la F. A. V. . . . 299
Edouard Nègre. — Désacidification partielle des moûts. 302
Norbert Got. — L'appréciation de nos Grands Vins. 304
Robert Amphoux. — Quelques tendances en matière de motoviticulture. . 309
Questions diverses. — André Téléki. En Autriche. 312
— V. C. Les poudzzolanes d'Agde. 312
— Pierre Larue. 150.000 francs pour dommages aux abeilles. 314
— — Désherbage chimiques des vignes. . . 314
Informations. — R. Lacombe. Première session du Centre de Culture mécanique de l'E. N. A. M. — Nouvelles des Côtes-du-Rhône. — Appellation contrôlée Bonnezeaux. — Défense de la Vigne et du Vin. — Arrêté du 24 août portant homologation des listes provisoires de cépages dont la vente est autorisée. 319
Bibliographie. — Bulletin Commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Quarante-cinquième Congrès de la F. A. V.

Le 45me Congrès de la Fédération des Associations Viticoles vient de se dérouler à Montpellier.

Les séances de travail occupèrent les journées des 13, 14 et 15 novembre. Elles connurent des débats animés, passionnés même, qui aboutirent aux vœux suivants :

1 Modifications aux statuts de la F. A. V. (Bureau et Conseil d'administration).

2 Abolition entre époux et en ligne directe de tous droits de succession sur biens fonciers (Féd. Vit. Charentaise).

3 Retour à la parité des droits de consommation de l'alcool et des rhums (Féd. Vit. Charentaise).

4 Crédit agricole (1).

5 Interdiction de mélanger les vins blancs et les vins rouges chez les négociants (1).

6 Approvisionnement en soufre (C. G. V. M.).

« Que les soufres bruts qui seront reçus sur le quatrième trimestre soient affectés par priorité aux industriels transfor-

mant les soufres pour la viticulture et non aux fabricants de sulfure de carbone et aux papetiers, qui jouissent actuellement d'une priorité totale.....»

7 Répression des fraudes (C. G. V. M.).

« Que le problème des effectifs officiels de la répression des fraudes soit posé aux Assemblées législatives, après étude des incidences budgétaires et compte tenu du rôle joué de longue date en matière répressive par les brigades spécialisées financées par les collectivités publiques ou privées.

« Que soient activement poussés les travaux tendant à l'élargissement des pouvoirs d'investigation, par réforme de la législation en vigueur.

« Que les poursuites engagées depuis 1949 contre les méridionaux prévenus de sucrage en première cuvée aboutissent à un renvoi très prochain devant les tribunaux.

« A cet effet, suggère que des démarches pressantes et réitérées soient multipliées au Ministère de la Justice, tant par la F. A. V. et la C. G. V. M. que par les parlementaires du Midi. »

8 Plantations (1).

11 Assainissement (Féd. Caves coop. Gascogne et Béarn).

« Que le vinage ne soit autorisé qu'avec des eaux-de-vie naturelles, à l'exclusion des alcools de rétrocession ;

« Que le nom de « vin » soit réservé exclusivement aux produits répondant à la définition donnée par l'article premier du Code du Vin. »

— Prestation vinique (C. G. V. M.).

Généralisation de la prestation vinique selon les modalités suivantes :

« La portion de récolte inférieure à 200 hl est assujettie à une prestation d'alcool vinique fixée à :

région de 10°.	0 l. 80
région de 8°5.	0 l. 60
autres régions.	0 l. 50

« Les allocations en franchise des producteurs de ces récoltes pourront être prises sur leur prestation.

« La partie de production excédant 200 hl est assujettie à une prestation de :

région de 10°.	1 l.
région de 8°5.	0 l. 77
autres régions.	0 l. 60

« Les eaux-de-vie règlementées agréées par les Commissions de dégustation pourront servir de compensation aux prestations d'alcool vinique.

« Toutefois, ces eaux-de-vie ne pourront, en aucun cas, être reprises en charge par la Caisse annexe de la viticulture. »

— Concentration (C. G. V. M.).

Réglementation stricte, c'est-à-dire limitée au stade de la production.

14 Réglementation de la chaptalisation (C. G. V. M.).

« *a)* Interdiction du sucrage pour tous les vins de consommation courante et V. D. Q. S. ;

« *b)* Autorisation préalable de l'I. N. A. O. pour le sucrage des A. O. C. des régions non prévues à l'article 127 ;

« *c)* Maintien de l'autorisation préalable de la Commission consultative de la Viticulture pour les A. O. C. des régions énumérées à l'article 127 ;

« *d)* Addition d'un révélateur dans le sucre destiné à la chaptalisation ;

« *e)* Ajustement des droits sur les sucres de chaptalisation et le versement de leur produit à la Caisse annexe de la Viticulture. »

15 Sucrage (Féd. Assoc. Vit. A.O.C., région S.-E.).

« Tout enrichissement des moûts est interdit avec d'autres produits que ceux de la vigne. »

13 Taxe unique résultant de l'art. 22 de la Loi de finances du 21 mai 1951 (C. G. V. M.).

« *a)* Abaissement du taux à 800 francs ;

« *b)* Fixation d'un taux de 600 fr. pour les expéditions directes ;

« *c)* Suppression de l'échelle mobile.

16 Fiscalité (Féd. Ass. vit. A.O.C., région S.-E.).

« Que la fiscalité grevant les vins soit réduite par les recettes provenant d'une taxe unifiée et égale frappant toutes les boissons à l'exception du lait. »

17 Report du déficit agricole au delà de cinq ans jusqu'à résorption totale (C. G. V. Gard).

18 Clairette du Languedoc (Syndicat de défense).

19 Propagande. Confrontation des matériels de culture (C. G. V. M.).

21 Propagande. Salon international de la Foire de Montpellier (C. G. V. M.).

***

Ajoutons qu'à la fin de l'Assemblée générale de clôture, M. Gallimand, représentant M. Antier, ministre de l'Agriculture,

annonça — sous trois semaines — le dépôt d'un projet qualitatif et quantitatif d'assainissement viticole.

En marge de ces travaux, les délégués rendirent hommage à la mémoire du Cardinal de Cabrières pour son attitude lors des événements de 1907 et furent reçus par l'Ecole nationale d'Agriculture. Au cours de leur visite du vignoble, ils firent halte à Montblanc pour s'incliner sur la tombe du réalisateur de l'unité viticole, Edouard Barthe.

E. D.

(1) Texte réservé ; la rédaction définitive ne nous a pas encore été communiqué au moment où nous écrivons.

DÉSACIDIFICATION PARTIELLE DES MOUTS

Par suite de conditions climatiques défavorables, d'accidents et maladies diverses, grêle, mildiou, eudémis, pourriture grise, la maturité a été parfois loin d'être réalisée et un certain nombre de vendanges ont eu cette année des moûts très acides (6 et 7 gr. par litre).

Dans ce cas existent, pour les corriger, les méthodes suivantes :

1° Un sulfitage faible de la vendange de telle sorte que l'anhydride sulfureux protège mal les acides organiques susceptibles d'être décomposés par les levures et les bactéries. Ce procédé est le plus rationnel parce que les vendanges insuffisamment mûres ont une proportion élevée d'acide malique alors que c'est justement cet acide qui est décomposé dans ces conditions.

Pour favoriser la fermentation malolactique, on maintient la cave chaude et laisse plus longtemps le vin sur ses lies. En Bourgogne, dans le Bordelais, on compte sur cette décomposition de l'acide malique dans la vinification des vins de cru.

Ce procédé a seulement les inconvénients suivants : il est difficilement applicable aux vendanges altérées qu'il est peu prudent de sulfiter insuffisamment ; d'autre part, le vin doit être surveillé tout particulièrement au cours des premiers mois qui suivent la fermentation alcoolique, parce que la fermentation malolactique qui se produit aux dépens de l'acide malique avec formation d'acide lactique suivant la réaction :

$$COOH.CH_2 — CHOH — COOH \rightarrow CH_3 — CHOH — COOH + CO_2$$

n'est pas forcément pure et qu'elle peut par suite aboutir à des vins riches en acidité volatile ou même altérés si l'on n'arrête pas à temps leur évolution ; les ferments de la maladie de la tourne qui attaquent l'acide tartrique se développent, en effet, d'autant plus facilement que l'acidité est plus basse.

2° La neutralisation des moûts par le carbonate de calcium ou par le tartrate neutre de potassium, tel qu'il vient d'être autorisé dans divers départements.

Ce procédé a une efficacité certaine, quoique moins intéressante qu'on ne le croit au premier abord.

En effet, ces corps provoquent la précipitation de l'acide tartrique du milieu sous la forme de tartrate de calcium ou de bitartrate de potassium ; cela diminue bien l'acidité du liquide, mais accroît l'anormalité de la proportion des divers acides qui la constituent puisque dans les moûts de vendanges insuffisamment mûres, c'est l'acide malique qui prédomine.

Il faut prévoir de conserver assez d'acide tartrique pour que le vin en contienne un minimum de l'ordre de 1,5 gr./l. et de maintenir un pH suffisamment bas, inférieur au moins à 3,5 qui lui laisse une résistance suffisante. Si l'on ajoutait d'ailleurs un excès de carbonate par rapport à l'acide tartrique, du calcium resterait en trop grande quantité dans le liquide et le vin aurait un goût désagréable. L'on est par suite limité dans l'intensité de la désacidification.

Pour des liquides dont l'acidité n'est pas exagérée, il sera préférable de laisser à l'hiver le soin de précipiter l'excès de bitartrtate de potassium du vin.

Lorsque l'acidité, compte tenu du degré, est trop élevée (6 gr. par litre par ex.), une désacidification de l'ordre d'un gr. par litre pourra être faite.

Dans le cas où l'on serait amené à provoquer des baisses plus grandes d'acidité, il sera sage de faire doser l'acide tartrique du liquide au préalable pour fixer la dose de désacidifiant à employer ou bien de faire des essais de désacidification sur de petites quantités et de déterminer ensuite le pH. De toutes façons, être très prudent, car le vin ainsi traité est beaucoup plus sensible aux bactéries qui peuvent continuer la désacidification en dépassant le but poursuivi et provoquer des réactions qui ne sont pas forcément favorables ; bien surveiller le vin au cours de sa conservation.

Si l'on était vraiment maître de la fermentation malolactique, la désacidification chimique serait le plus souvent inutile, tout au moins pour les vendanges peu sulfitées ou devrait être juste suffisante pour amener le milieu à un pH supportable par ces ferments qui continueraient alors la désacidification par transformation de l'acide malique en acide lactique, sans que le liquide ait au préalable perdu trop de son acide tartrique.

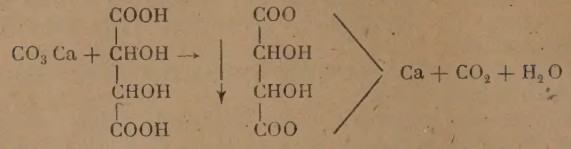
Edouard Nègre.

I. — Avec le carbonate de calcium.

$$CO_3Ca + SO_4H_2 \rightarrow SO_4Ca + CO_2 + H_2O$$

1 gr. de carbonate de Ca par litre diminue l'acidité d'environ 1 gr. par litre exprimée en acide sulfurique.

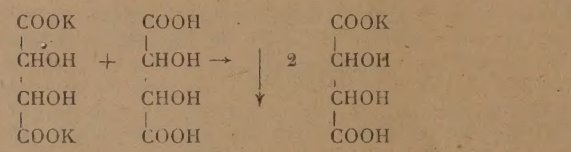
La réaction qui se produit est la suivante :



1 gr. de carbonate de calcium précipite 1,5 gr. d'acide tartrique.

II. — **Avec le tartrate neutre de potassium**

la réaction est la suivante :



2,25 gr. de tartrate neutre de potassium par litre sont susceptibles de diminuer l'acidité, mais pas forcément immédiatement, de moins d'un gramme par litre, exprimée en acide sulfurique, en précipitant sous la forme de bitartrate de potassium, moins de 3 grammes d'acide tartrique dont la moitié se trouvait dans le liquide.

La quantité de bitartrate de potassium qui précipite ne dépend pas que du poids de tartrate neutre de potassium ajouté, mais aussi de la composition du milieu.

E. N.

L'APPRÉCIATION DE NOS GRANDS VINS

La France produit dans ses divers terroirs une gamme prestigieuse de vins que nous envie le monde entier. Personne ne nous conteste d'ailleurs cette suprématie due aussi bien aux particularités de nos sols, de nos cépages et climats, qu'aux mérites propres de nos producteurs. C'est sans doute pour cela que quelques pays n'hésitent pas à usurper nos appellations, et, pour masquer la chose, ils joignent seulement le nom de la provenance, ce qui donne les appellations suivantes qui sonnent bien mal :

Bordeaux Australien, Champagne Russe, ou, en changeant une ou deux lettres : Cognac espagnol. Personne ne saurait pourtant nous contester le droit de propriété sur nos produits et les grands noms qui les portent.

En dehors de la physionomie propre à tous les vins, les produits de noble origine se distinguent par des caractères qu'il nous a paru intéressant de mettre en relief. Parmi ceux-ci il convient de discerner ceux qui concernent l'équilibre général des constituants et ceux qui regardent le bouquet, l'arome et la sève.

I. — L'équilibre général des constituants

Les organes des sens chimiques nous donnent une image d'ensemble fidèle de nos vins alors que l'analyse chimique ne nous fournit qu'un grossier tableau de sa composition. Les recherches physicochimique les

plus complètes que l'on puisse réaliser actuellement nous laissent encore dans l'ignorance des véritables constituants déterminant la qualité. Les micro-éléments qui conditionnent les goûts et les odeurs les plus fugaces, les plus fins et les plus agréables, échappent à nos investigations chimiques.

Par la dégustation, nous pouvons cependant porter un jugement qualitatif qui nous fixera sur la valeur réelle de ces vins.

Elle seule nous donne une idée assez exacte des rapports harmonieux qui doivent exister entre les divers éléments olfactifs et gustatifs. La prédominance d'un ou plusieurs de ces éléments rompra le rythme, l'équilibre indispensable et constituera une imperfection.

On peut donc affirmer qu'en dehors des caractères d'arome et de bouquet les qualités primordiales de nos grands vins tiennent à l'affinité et à l'amalgame qui règnent entre les corps chimiques qui les constituent.

La fusion interne des différents constituants crée l'accord nécessaire entre les divers éléments. L'alcool, les acides, les tanins, les sucres s'il en reste, sont en concordance et bien mariés et une impression unique frappe nos sens. Cette unité préétablie conditionne la valeur d'ensemble du produit. L'heureuse superposition des différents constituants concourt à l'obtention de l'équilibre général qui engendre l'harmonie et cette fin ultime : la qualité.

Les grands vins d'une même région ne se différencient souvent que par des nuances. Seuls les dégustateurs de la région pourront distinguer les plus petites nuances qui séparent les divers vignobles d'un même cru. Ils acquièrent ces finesses de jugement par un effort constant.

II. — L'arome et le bouquet

L'arome et le bouquet communiquant à nos vins de grande origine les caractères essentiels de leurs véritables qualités. La dégustation nous révèle toutes les splendeurs et tous les grands mérites de ces deux facteurs qui représentent à coup sûr le caractère dominant de ces grands noms français connus dans le monde entier. De fait, cette émanation fine, exquise, diluée, confère à chaque cru sa personnalité propre.

L'arome :

L'arome correspond à ce que certains appellent aussi le bouquet de fruit, le bouquet primaire ou même le bouquet originel. Il est apporté par le raisin et semble être dû à des huiles essentielles et à quelques autres corps chimiques que nous ignorons. Les cépages qui présentent cette particularité d'une manière typique appartiennent au genre muscat. Le cabernet, le malvoisie, le maccabeu, le riesling, le gamay, possèdent aussi un arôme spécial plus ou moins marqué.

A juste titre on considère l'arome comme constant pour chaque cépage, mais son intensité dépend de l'année, du sol et du degré de maturité du raisin.

D'une manière générale il diminue avec la fermentation. Dans le cas d'aromes particulièrement délicats comme ceux des muscats, on évite toute fermentation pour les conserver intégralement. On prépare

alors des mistelles qui sont en réalité des mélanges d'alcool et de moût. Lorsqu'on laisse fermenter complètement les muscats on constate que l'arome ou bien disparaît complètement ou bien se transforme et fournit un produit à peine muscaté.

On s'accorde pour reconnaître que les produits qui donnent naissance à l'arome se localisent dans la peau des grains de raisin et n'atteignent une certaine concentration que dans quelques variétés de viniféra réputées pour leur finesse et leur noblesse. Chez certains hyjrides producteurs directs cet arome se montre désagréable.

A l'inverse du bouquet l'arome s'atténue avec l'âge et l'on peut dire qu'il atteint son apogée dès la première année. Sa fraîcheur et sa plénitude diminuent et s'estompent avec le temps.

Le bouquet secondaire :

Le bouquet secondaire se montre au cours de la fermentation. Il s'agit de cette odeur vineuse spéciale qui résulte de l'activité propre de la levure alcoolique.

Il joue un rôle particulièrement important dans la finesse particulière des vins de champagne. Les vins du Beaujolais présentent un arome spécial du gamay et aussi un bouquet secondaire propre qui se manifeste de bonne heure dans les blancs et après six mois dans les rouges.

Ce bouquet assez intense aussitôt après la fin de la fermentation va en s'affinant d'abord, puis en s'atténuant pour disparaître au bout d'un certain temps. Il semble que les tanins contribuent à marquer ce bouquet ce qui explique que les vins rouges qui ont été obtenus après une longue macération ne le laissent apparaître qu'après quelques mois.

Les fermentations se produisant à une température élevée favorisent la formation d'odeurs de terroir assez désagréables.

Le bouquet tertiaire :

Dans la plupart des vins le bouquet tertiaire se développe pendant le vieillissement. Ce bouquet ne prend donc naissance qu'au cours de l'élevage de nos vins.

En réalité on relève qu'il existe de nombreux bouquets de cave qui constituent autant de pièces essentielles de l'état civil des vins de crus, nous dirons même qu'ils représentent l'âme de chacun d'eux.

Le bouquet confère l'originalité, la personnalité, le charme et la noblesse. Il représente le travail de finition d'une œuvre d'art et exige ce que la civilisation moderne dédaigne trop : le temps. Cette odeur exquise, douce, demande souvent plusieurs années pour apparaître, se développer et atteindre la concentration souhaitable.

On constate que la couleur change progressivement avec l'âge, les tanins et les matières pectiques évoluent également. Mais ce sont les actions chimiques qui commandent l'apparition de ce bouquet subtil et elles doivent être reportées soit à une oxydation partielle de l'alcool ce qui donne des aldéhydes, soit à une combinaison de ces derniers produits avec les alcools pour donner des acétals, soit à une lente formation d'éthers avec combinaison entre les alcools et les acides pour donner des éthers-sels.

La plupart des savants qui se sont occupés d'œnologie : Pasteur,

Berthelot, Maumené, Kayser, Roques, Rosensthiel, Malvezin, Trillat et Ventre, attribuaient aux esters un rôle capital.

En 1937, Peynaud, après des recherches minutieuses, arrive à la conclusion que les esters des poly-acides et des acides-alcools, ne jouent aucun rôle au point de vue organoleptique et que les autres esters influencent peu l'odorat. Seuls les esters neutres auraient un grand pouvoir odorant, quelques-uns se trouvent à l'état de traces dans le vin : butyrate, caproate, œnanthylate d'éthyle. Ce chercheur a aussi démontré que les principes du bouquet des vins étaient complètement solubles dans l'éther, l'éther de pétrole, le chloroforme. Par un seul épuisement avec l'un quelconque de ces solvants on l'extrait en totalité .

En 1942, le docteur Hennig a, au contraire, mis en relief l'influence prépondérante des esters ; il identifia comme constituants de ceux-ci le méthyl-alcool, l'éthyl-alcool, le propyl-alcool-i, le butyl-alcool-i, l'amyl-alcool-i primaire, le terpinéol-α. Il identifia également comme aldéhydes et cétones : acétaldéhyde, vanilline, aldéhyde cinnamique, acétone et comme acides gras constituants d'esters : acides formique, acétique, propionique, butyrique normal, caprinique, caprylique, laurique.

On retiendra du point de vue général le rôle joué par les esters, les aldéhydes, les acides gras volatils et les acétals. Les acides aminés paraissent capables de donner par dégradation des produits ayant une odeur fine très agréable.

Le bouquet apparaît donc comme un ensemble de constituants complexes, échappant aux procédés analytiques courants et qui mériteraient une étude approfondie. Ils se montrent plus ou moins rapidement et fournissent une odeur qui se modifie, s'affine pour former cet assemblage subtil et original qui détermine le caractère spécifique du cru.

III. — La sève

Tandis que l'arome et le bouquet se manifestent en flairant le vin, la sève ne se démontre qu'à la fin de la dégustation, au moment même où on avale la boisson. Dans son acception générale elle correspond à une arrière-action de nature olfactive qui se superpose aux impressions gustatives et forme une véritable symphonie dans les grands vins. Cette qualité enchante le connaisseur qui conserve cette agréable sensation longtemps après le passage du vin.

La sève embaume donc la bouche et donne un cachet inimitable. On la rencontre surtout dans les grands vins qui finissent bien, déjà vieux et d'une incontestable classe.

La sève correspond à ce que la tradition signale sous le nom d'arome spiritueux ; elle désigne à la fois la force vineuse et la saveur aromatique que dégage le vin porté dans la bouche. Le liquide, sous l'action de la chaleur et des brassages qu'il subit, laisse dégager des odeurs qui s'engagent dans la voie rétronasale, vont s'élever dans les fosses nasales et iront frapper la tache jaune. Le nerf olfactif subira une stimulation, un message sensoriel prendra naissance et sera le témoignage de la délicatesse de cette émanation et de sa merveilleuse senteur.

Elle marque de son sceau spécial les grands vins et va toujours de

pair avec d'autres qualités : finesse, soyeux, distinction. Elle est étroitement liée au cru, au milieu naturel, en un mot à cette association, clef de la qualité : cépages, climat, sol, maturité, vieillissement, vinification. Hors de ces six facteurs cardinaux la sève fait défaut.

⁂

Dans beaucoup de vins on rencontre une combinaison spéciale de ces différents bouquets, aromes et sèves. Le dégustateur peut difficilement faire le partage entre ces trois éléments qui s'amalgament et fusionnent ensemble pour donner ces véritables chefs-d'œuvre que sont les grands vins.

Les soins minutieux que l'on accorde à ces vins pendant leur longue conservation favorisent leur apparition et leur développement. Cela coïncide avec la diminution de l'acidité fixe due d'une part à la précipitation du bitartrate et d'autre part à la fermentation lactique de l'acide malique. On observe parallèlement une atténuation des matières minérales et de l'extrait sec et une très légère augmentation de l'acdité volatile. Tout cela contribue à améliorer leurs qualités organoleptiques.

Les divers phénomènes que nous venons d'évoquer se manifestent avec une plus grande intensité lorsqu'on loge les vins dans de petits récipients en bois de chêne.

Le classement des grands vins :

Contrairement à ce que l'on imagine ordinairement il est impossible d'établir un classement des divers grands crus. En réalité il s'agit de produits remarquables sur la qualité desquels l'unanimité se fait aisément. Ils offrent une gamme étendue et variée de qualités que le dégustateur averti met en relief. Certains se posent la question s'il y a eu progrès par rapport aux siècles écoulés. L'évolution n'existe que bien faiblement, car ces véritables chefs-d'œuvre doivent être attribués au génie de l'homme conjugué avec les éléments propres de la nature. C'est, en effet, l'homme qui a su sélectionner les climats, les cépages, adopter des méthodes de culture, de vinification et de conservation. L'empirisme éclairé, un long travail ont abouti à un très grand affinement de la qualité. En quelque sorte ces grands vins constituent des œuvres d'art de la nature et de l'expérience humaine.

Chaque région est ainsi parvenue à fournir un produit ayant une personnalité forte qui le fait nettement émerger de la masse.

Il est même à craindre que l'introduction de méthodes scientifiques ne vienne bouleverser la valeur propre de nos grands vins. Le progrès technique se montrera incapable d'améliorer sensiblement les qualités gustatives des produits. Voilà pourquoi les régions productrices de grands vins exercent leur plus grand effort dans le maintien des méthodes traditionnelles de culture et de vinification.

CONCLUSIONS

Il nous a paru intéressant de mettre en relief les caractères distinctifs des grands vins pour faciliter leur juste appréciation et pour pouvoir évaluer leur réelle valeur intrinsèque.

D'une manière générale on rencontre plus de buveurs que de dégustateurs. Il n'y aurait que des avantages à entreprendre l'éducation du public par des dégustations comparées et commentées. On contribuerait ainsi à faire connaître et apprécier nos meilleurs produits.

Toutes les régions qui s'enorgueillissent à juste titre des noms prestigieux qui les représentent, possèdent une tradition séculaire de qualité et elles savent exiger de tous, les conditions de production bien précisées. Il convient en passant de leur rendre un juste hommage pour ce culte enraciné de la qualité qu'elles pratiquent sans défaillance.

Norbert GOT.

QUELQUES TENDANCES EN MATIÈRE DE MOTOVITICULTURE

Il n'est pas possible de faire cette année un compte rendu détaillé des journées de démonstrations de motoviticulture de Lavalette, comme nous l'avons fait les années précédentes.

Les abondantes pluies du mois d'octobre ayant rendu les terrains de culture absolument impraticables, nous ont empêché, malgré les reports successifs de la date de cette manifestation, de présenter aux visiteurs le matériel au travail.

Presque tous les constructeurs et exposants inscrits avaient cependant amené leurs machines à pied d'œuvre. Cette concentration de la quasi-totalité du matériel viti-vinicole au domaine de Lavalette a ainsi permis aux quelques 3.000 visiteurs, venus d'un peu partout malgré le mauvais temps, de se faire une opinion, sinon sur les possibilités de travail des matériels, tout au moins sur les tendances et l'orientation de la construction des machines à usage viticole.

De l'impression d'ensemble que nous a laissé la visite de cette exposition, essayons à notre tour de dégager ces tendances et cette orientation.

*
**

La pulvérisation pneumatique se révèle de plus en plus comme une redoutable concurrente pour la classique pulvérisation mécanique. Toute une gamme d'atomiseurs, répondant aux différents besoins des exploitations de divers types ont été mis au point. Les uns, s'en tenant uniquement à l'atomisation proprement dite réalisent la finesse de gouttelette que l'on sait et l'économie de protuit qui en découle, leur assure la faveur de certains clients. Les nombreux réglages dont sont munis les autres en font des appareils à possibilités multiples puisqu'ils permettent aussi bien le poudrage à sec que la pulvérisation et que leur désir d'épandage peut être à volonté de 1 à 10 hectolitres à l'hectare suivant le désir de l'utilisateur.

En matière de traitements aériens l'avion léger et l'hélicoptère se partagent la besogne, le premier convenant tout particulièrement au traitement de grandes superficies, tandis que le second, grâce à sa

maniabilité et à sa précision, semble tout désigné pour travailler dans les régions où le morcellement rend impossible l'utilisation du précédent.

Des démonstrations très spectaculaires de poudrage électrostatique ont présenté sous un jour favorable les avantages possibles de cette nouvelle technique, d'ailleurs facilement adaptable à des appareils déjà existants.

Les arrosages par aspersion au moyen de canons hydrauliques, peu ou pas connus il y à quelques années, ont déjà acquis une réputation certaine et semblent avoir devant eux un avenir prometteur si l'on en juge par le nombre croissant de cultivateurs qui s'intéressent à ce mode d'irrigation.

La lutte contre les fléaux atmosphériques qui, dans notre région, a été organisée sur le plan syndical et coopératif, est tout particulièrement à l'ordre du jour depuis une paire d'années. Aussi assiste-t-on à un puissant essor dans la construction et la présentation des appareils utilisés dans cette lutte.

Une gamme très complète de matériel de vinification révélait l'existence d'appareils nouveaux ou peu répandus, permettant de réaliser avec plus de rapidité, de facilité et de propreté certains travaux de cave particulièrement assujettissants.

Les pompes à marc permettent de faire circuler les produits solides de décuvage dans une tuyauterie, jusqu'à un pressoir situé à poste fixe dans une partie de la cave spécialement aménagée à cet effet.

Des appareils de prise de moût à dépression prélèvent un échantillon moyen dans la benne de vendange foulée et mettent la lecture densimétrique directement sous les yeux des intéressés sans qu'il soit besoin de déplacements de personnel.

Les cuves en béton précontraint et à éléments préfabriqués rationnellement exécutés en série diminueront-elle l'importance des frais d'établissement d'une cuverie ?

En ce qui concerne les tracteurs deux tendances très nettes expriment clairement que la conception du tracteur considéré uniquement comme engin de traction est anjourd'hui périmée. Pour que soit possible la motorisation intégrale du vignoble, et rentable la substitution du moteur au cheval, il faut que le tracteur soit utilisable tout au long de l'année et qu'il soit bon à tout faire.

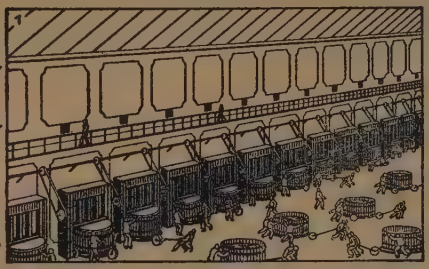
La solution qu'offre l'enjambement permet la réalisation d'une partie de ce programme. Cinq maisons ont présenté des modèles enjambeurs à roues, à semi-chenilles, à chenilles. La plupart, de cosntruction récente, faisaient partie de la section des nouveautés. Nous regrettons de ne pas les avoir vu évoluer.

Par ailleurs l'utilisation des divers accessoires adaptés ou adaptables au tracteur, permet d'en élargir les possibilités d'utilisation au delà de la simple traction :

— Un compresseur d'air permet de gonfler les pneus, de nettoyer le tracteur, de faire marcher un pistolet à peinture, mais il assure aussi le fonctionnement d'un pulvérisateur porté par le tracteur et même celui

UNE HISTOIRE VÉCUE...

La Cave de x... avait une installation importante...



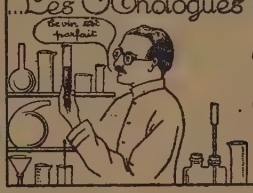
...mais ...ses frais d'exploitation étaient élevés...

...son matériel insuffisant...

...le coût des agrandissements nécessaires estimé considérable...

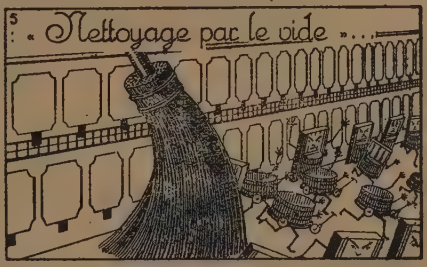
...un vendeur survint...

...un essai fut décidé...

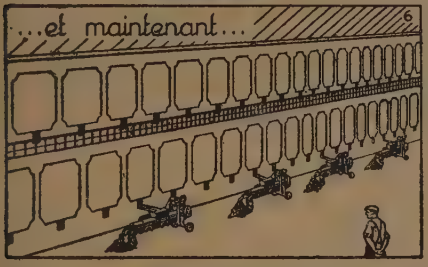


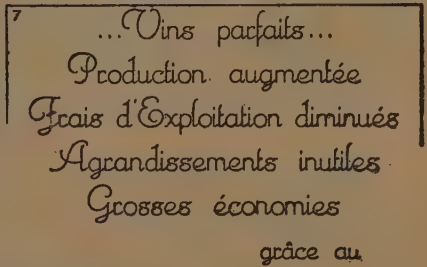
...Les OEnologues examinèrent...
analysèrent...
dégustèrent...
conclurent...

Une grande décision fut prise :...



...et maintenant...





...Vins parfaits...
Production augmentée
Frais d'Exploitation diminués
Agrandissements inutiles
Grosses économies
grâce au

Pressoir "SUPERCONTINU Nectar"

MABILLE

« LE PRESSOIR DE L'AVENIR »

...et cette Cave, n'est ni la première... ni la seule... ni la dernière...

Notices Références franco sur demande PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE R. C. Tours 19

FUMEZ VOS VIGNES

pour le prix des SACS VIDES,
d'un wagon d'engrais,

vous pouvez avoir

2 WAGONS DE GADOUE

(BALAYURES DE MARSEILLE)

la ***FUMURE*** *la plus économique*
et la plus riche en ***HUMUS***

●

CONDITIONS D'EXPÉDITION INCONNUES
à ce jour :

RISTOURNE : 5.000 fr.

(cinq mille francs) par wagons
sur le prix des transports S. N. C. F.

ou à votre choix :

Un wagon sur 2, expédié
en PORT PAYÉ

Entreprise G. DOBROUCHKESS
16, rue Frédéric-Chevillon. — MARSEILLE

PÉPINIÈRES LARGILLIER-SEIBEL

Route de Marseille — MONTELIMAR (Drôme)

Choix **d'Hybrides Producteurs Directs** rigoureusement limité aux quelques variétés dont la culture est sûre en particulier

SEIBEL 7053 « l'Hybride de sécurité » CONVIENT POUR LES **REMPLACEMENTS,** et les meilleurs **Couderc, Seyve-Villard, etc...**

REPRESENTANTS DEMANDES

PHOSAMO

ENGRAIS COMPLET *entièrement obtenu par combinaison chimique et* **NON** *par simple mélange*

MAXIMUM de RENDEMENT à DÉPENSE ÉGALE

Cie BORDELAISE capital : 350 millions

USINES : SÈTE - BORDEAUX - NANTES - ROUEN

Agence du Sud-Est : *AVIGNON*

AGRICULTEURS !

Pour tous vos travaux de plantations, dessouchage, défonçage, drainage et dérochement

l'explosif agricole **" FERTILITE "**

Vous assurera, pour un prix de revient le plus réduit, le maximum de résultats — DIRECTEMENT des Usines aux Utilisateurs —

Demandez tous renseignements et tarifs aux :

Etablissements REY FRÈRES & Cie, 19, avenue Feuchères, NIMES

PÉPINIÈRES GARONNAISES

Domaine de Bagnols, CASTELNAU-D'ESTRETEFONDS (Haute-Garonne)

ARBRES FRUITIERS

Spécialités de scions de pommiers, poiriers, pruniers, pêchers, cerisiers dans les meilleures variétés françaises et américaines provenant de greffons d'origine et sélectionnés.

VIGNES

Hybrides producteurs directs — porte-greffes — raisins de table g effés-soudés

— *CATALOGUE ET PRIX-COURANT SUR DEMANDE* —

Etablissements MALBEC

1, rue Carlencas, 1

MONTPELLIER (Hérault)

LA POTASSE

EST L'ÉLÉMENT FERTILISANT

QUE VOUS DEVEZ EMPLOYER

LARGEMENT

ACHETEZ TOUJOURS DES ENGRAIS

OU

LA POTASSE

DOMINE FORTEMENT

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER :

SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE

1 bis, Avenue de Friedland - PARIS (8e)

Fabrication Artisanale

SÉCATEURS & GREFFOIRS

Tous modèles garantis

J. BROUSSOL

VIC-FEZENSAC

(GERS)

1.200 frs pièce

remise par quantité

Boulon à cran d'arrêt

Lame débordante ou non

Toutes Vignes Cuve et Table

(ITALIA, MUSCATS, ETC...)

ARBRES FRUITIERS

MACLET-BOTTON

VILLEFRANCHE (Rhône) (52e année)

Brochure illust. N° 21 A contre 4 timb. de 15 fr.

Pour vos plantations de vignes

Consultez les Pépinières

Hyacinthe RAYMOND Fils

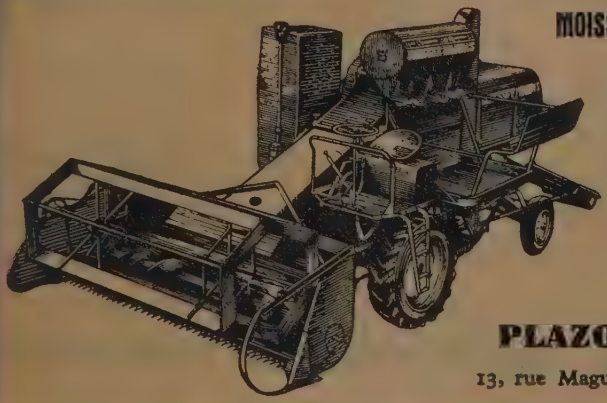
CARPENTRAS (Vaucluse)

74 ANNÉES D'EXISTENCE

fumez aussi votre terre...

ENGRAIS SAINT-GOBAIN

AGENT : M. J. FRÈREBEAU,
52, rue Caraussanne — SÈTE



MOISSONNEUSES-BATTEUSES

MASSEY-HARRIS

Agents :

PLAZOL & JAMME

13, rue Maguelone. - MONTPELLIER

VIGNES AMÉRICAINES

Société VICTORIN CHAVE & Fils

RACINÉS - GREFFÉS — BOUTURES
HYBRIDES 1ère CHOIX & ÉLITE

CARPENTRAS (route d'Avignon) TÉL. 4-74

PORCS agnelle génisse à crédit 3 pour 11.000 fr. fo domicile 18/60 kg 5.000 fr. pièce. — SEGUIS, AURILLAC.

VITICULTEURS !

Dans votre intérêt plantez les nouveaux hybrides sélectionnés :
7053 - 8357 - 11.803 ; S.-V. 12-375 ; 18.283 ; 18.315, etc.,
racinés et greffés sur **LOT 161-49** et **Téléki**

ADRESSEZ VOUS en CONFIANCE aux :

PÉPINIÈRES Jean MALOD, BEROULE & MULATE Gendres & Sucrs
(Pépinières soumises au contrôle phytosanitaire) Avenue de Châteauneuf, **MONTÉLIMAR** (Drôme)
Télégramme : **MALOVIGNE-MONTÉLIMAR** Téléphone : 2-57

PÉPINIÈRES VITICOLES
Éts Cl. LETOURNEAU

OFFICIER DU MÉRITE AGRICOLE
BURGY près **MACON** (Saône-et-Loire)
(Un demi-siècle d'existence)

■

OFFRENT AVEC TOUTES GARANTIES

Toutes variétés de Viniféras de cuve et de table
Les meilleurs Numéros d'Hybrides directs et greffés
Racinés Porte-greffes et Boutures
Pépinières
Bois de greffage (provenance Vaucluse, non irrigués)
A DES PRIX TRÈS MODÉRÉS (Renseignements gratuits)

●

SOUSCRIPTION pour livraison Automne 1952-Printemps 1953
Nous acceptons de livrer avec les greffons fournis par les souscripteurs, des plants de tout 1er choix sur les porte-greffes qu'ils auront choisis : Rip. x Gloire, 101-14, 3309, Rup. du Lot, 1202, 93-5, R. 99, 420-A, 161-49, Téléki 5 BB, 41-B.
Nous consulter à ce sujet. — Conditions spéciales.

Fleurs de printemps

Notre colis contient :

6 ANÉMONES tubéreuses variées.
6 CROCUS variés.
1 JACINTHE nouvelle " Rose-Marie " à très grandes fleurs roses.
12 TULIPES des fleuristes de tous coloris.
1 TULIPE NOIRE
1 TULIPE ODORANTE " Orange Favourite ".
12 NARCISSES de Chine pour culture sur cailloux.
6 RENONCULES de France variées.
6 PERCE-NEIGE à grandes fleurs.

Franco à domicile : **825** FRS

Voyez aussi notre colis "A" spécial

" LES DIX PLUS BELLES ROSES "
Choix extra des dix plus belles variétés modernes de Roses de tous coloris, sujets greffés soigneusement étiquetés, qui fleuriront abondamment dès la première année, de mai à novembre.
Chaque colis comprend les plus récentes nouveautés et le célèbre rosier AMI LÉON PIN qui donne les plus grosses fleurs connues.
Franco à domicile : **1.175** FRS

Aux commandes de plusieurs colis, nous ajoutons gratuitement un **CYCLAMEN DE NAPLES** *vivace à fleurs roses parfumées.*

Faites et l'agréable dans votre jardin
Marque déposée

ETAB^T HORTICOLE
LÉONPIN
Saint-Genis Laval (Rhône)
Compte Postal : 918-45 Lyon

CHARRUES VIGNERONNES DIVERSES
pour la motoculture et traction animale

■●■

Etablissements AUBERT
MAISON FONDÉE EN 1888

14, rue Toiras, 14 — MONTPELLIER — Tél. M2 61-80

LES GRANDES PÉPINIÈRES DU SUD-EST
CARPENTRAS (Vaucluse)

Les plus beaux plants de vigne à la source de production

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS — PLANTS RACINÉS
BOUTURES — PRODUCTEURS-DIRECTS

ÉTABLISSEMENTS AUTONOMES
ALGER : 5, rue Sadi-Carnot — **TUNIS** : 16, rue d'Angleterre

LES MEILLEURS
PORTE-GREFFES
44-53 - 196-17 - 333EM
150-15 - G1
●●
EMON, VALENCE-D'AGEN

Pulvérisateurs-Soufreuses
A GRAND TRAVAIL
Les plus répandus Les meilleurs
FONCTIONNEMENT GARANTI
Etablissements **FERRIER**
12, Av. Anatole-France — NARBONNE
CONDITIONS SPECIALES ACCORDEES

LA MARQUE
CUPRA
DE QUALITÉ

Au service de l'Agriculture et de la Viticulture
SULFATE DE CUIVRE -- POUDRES CUPRIQUES
OXYCHLORURES DE CUIVRE
NICOTINE
"LA GAULOISE", Société de l'Industrie Chimique
Administration et Vente 32, rue Thomassin, LYON TÉL. : GAL. 55-04
Usine LE PONTET (Vaucluse) TÉL. : AVIGNON 15-46

TONOL
DÉPIQUE DÉROUGIT,
DÉSINFECTE LES FUTS
S.A.F.A.C. 177, rue de Courcelles
Distribué par S.O.C.P.E.
6, rue Saulnier - PARIS (9e)

Viticulteurs ! Négociants en vins !

Tout ce qui concerne la Vigne et le Vin se trouve à votre disposition à

"TOUT POUR LA CAVE"

Fournitures pour chais et distillerie
Matériel viticole - Matériel d'arrosage

F. DUVERNAY, 2, rue Sigorgne
Allo : 11-92 **Macon** (S.-et-L.)

TOUTES VARIÉTÉS

VIGNES - ARBRES

Jeunes plants - Rosiers - Noyers greffés

PÉPINIÈRES **LEPAGE & Cie**
58e ANNÉE
CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE
ANGERS (M.-&-L.) Représentants demandés
TÉLÉPH. 49-27

SOUFRE TRITURE VENTILE

99 o/o de soufre à l'état libre

LE SOUFRE FRANÇAIS

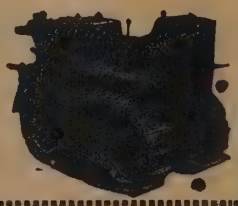
de la

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES
ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
10, avenue George-V — PARIS (8e)

66, - 72, - 78 c/m de large

Ard. Diesel 24 cv.

BAUCHET
1, Rue Jeanne-d'Arc
LYON



de sécateurs pneumatiques pour la taille de la vigne ; ce sont là des nouveautés.

— La prise de force sert couramment à l'entraînement des houes rotatives, des pompes, des appareils de pulvérisation trainés ou portés et sa dernière utilisation dans le cadre des nouveautés est la commande d'une tarière pour creuser les trous de remplacement dans le vignoble.

— La pression d'huile que fournit la pompe de relevage permet d'actionner de nombreuses machines à commande hydraulique dont la dernière née, encore une nouveauté, est un essai de décavaillonneuse automatique.

La question d'adhérence préoccupe toujours certains constructeurs qui essaient d'améliorer le rendement des tracteurs comme le prouve la présentation de nouveautés telles que les tracteurs à quatre roues motrices et le système « Rotapède ».

D'une manière générale peu de gens jusqu'ici se sont attachés à résoudre rationnellement le problème des transports viticoles. Et de ce fait il n'a reçu de solutions heureuses que dans certains cas malheureusement trop particuliers : la majeure partie de nos exploitations viticoles sont encore équipées de véhicules dont le moins que l'on puisse dire est qu'ils ne sont pas à la mode. Cette lacune semble devoir être comblée dans un assez proche avenir, car, si l'on en juge par l'importance du matériel présenté, la modernisation et la standardisation des véhicules viticoles préoccupent tout particulièrement de nombreux constructeurs :

— Un châssis unique peut, suivant les besoins et l'époque de l'année, recevoir un plateau, un tonneau à sulfate, une benne à vendange.

— Dans le but de réduire au minimum ou même de supprimer les pénibles et onéreux portages à bras on tend de plus en plus à réaliser des types de chariot pouvant entrer dans la vigne pour y apporter les fumures ou en sortir la vendange : il s'agit là de véhicules enjambeurs pour les faibles écartements ou à voie très étroite pour les écartements plus grands.

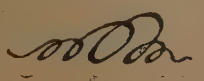
*
**

Voici résumées les quelques idées générales qui se dégagent de la visite de cette démonstration, hélas sta tique, de Lavalette.

Si les circonstances avaient été favorables, l'observation des divers matériels en fonctionnement nous en aurait permis une étude plus approfondie et l'intérêt de notre compte rendu en aurait été augmenté d'autant.

Nous ne pouvons que regretter cet état de choses qu'une fois de plus nous a imposé la Nature Souveraine.

Robert AMPHOUX,
Assistant de Génie rural
et de Machinisme Agricole à l'E.N.A.M.



QUESTIONS DIVERSES

AUTRICHE

Vienne, le 16 novembre 1951.

Favorisées par un temps splendide les vendanges se sont terminées au début de ces mois. Le résultat quantitatif fut meilleur qu'on ne l'espérait en septembre. On évalue la quantité récoltée à près d'un million d'hectolitres, soit presqu'une récolte normale. La qualité des vins récoltés est assez variable. Il y a beaucoup de petits vins, mais aussi des vins de qualité supérieure. Les prix avaient monté fortement pendant les vendanges, mais ces prix exagérés ne se maintinrent pas et actuellement on peut acheter les petits vins à meilleur compte. Les cours varient entre 5 et 8 Schillings pour les vins de qualité courante, pendant que les vins de qualité supérieure atteignent jusqu'à 12 Schillings le litre, premier prix. Le commerce ne couvre que ses besoins immédiats, car il trouve que les prix sont toujours trop élevés.

Les vins de 1950 sont très recherchés et on doit les payer beaucoup plus cher que les vins nouveaux.

Les demandes en boutures et plants greffés sont encore faibles, mais la demande s'accroîtra sûrement au cours de la saison. Les pépinières ont souffert de fortes attaques de mildiew au cours de l'été. La taxe de consommation sur les vins a été de nouveau augmentée de 1 Schillings par litre, ce qui renchérit le prix du vin. Les taxes et les impôts sont la cause principale de la vie chère.

André TELEKI,
Ingénieur agronome.

—•—

Les pouzzolanes d'Agde

Plusieurs fois déjà le *Progrès Agricole et Viticole* a parlé des roches volcaniques et de l'intérêt que présentent certaines d'entre elles sur la fertilité des sols. Les quelques lignes qui suivent n'ont que le but d'intérêt régional, ces roches existant dans le département de l'Hérault en îlots disséminés depuis Bédarieux jusqu'à la mer.

Ce sont, en général, des basaltes fournissant en divers points d'excellents matériaux de construction et de viabilité ; les carrières de Saint-Thibéry et d'Agde sont connues et réputées à distance et, pour ces dernières, nous croyons qu'un plus bel avenir leur est encore réservé. Voici pourquoi.

La partie centrale de la montagne d'Agde qui supporte le phare et dans laquelle se dessinent très nettement les bordures de l'ancien cratère est comblée, sur une vaste étendue, par des déjections volcaniques meubles, qui ne sont rien autre que des pouzzolanes ; or, on ne commence que maintenant, en France, à s'occuper de ces sortes de

roches, bien que depuis longtemps on connaisse les énormes services qu'elles peuvent rendre.

Le nom de pouzzolane vient de la petite ville italienne de Pouzzole, près de Naples où ces roches abondent ; ce sont, en quelque sorte, les cendres des volcans et on a reconnu que finement broyées et mélangées à la chaux, elles donnent un ciment hydraulique de haute valeur. Les ciments romains, qui, pendant longtemps, ont intrigué nos devanciers en étaient certainement composés.

Ces matières peuvent donc dans les mortiers, se substituer partiellement à la chaux, étant bien entendu que pour elles-mêmes, elles ne possèdent aucune valeur comme liant. On a d'ailleurs créé, en Rhénanie, une très importante fabrication de ciments dans laquelle les matières pouzzolaniques locales entrent parfois jusqu'à 50 %.

En France, la fabrication de tels ciments est encore différée, de trop gros intérêts étant sans doute en jeu ; mais, par contre, on se lance résolument dans celle des bétons de pouzzolanes et surtout dans celles des agglomérés préfabriqués ; si la reconstruction de toutes nos régions dévastées entrait enfin dans la voie attendue, elle trouverait là le matériau idéal sous tous les rapports.

Le béton de pouzzolane a une densité de l'ordre de 1200 kgr. le mètre cube, donc bien inférieure à celle de n'inporte qu'elle autre maçonnerie, car la pouzzolane elle-même, vu sa structure bulleuse, a un poids spécifique compris entre 600 et 800 kgr. ; et pour la confection de ces bétons, on peut faire une économie appréciable de chaux ou ciment sur les bétons ordinaires. Une condition toutefois est indispensable et ce que nous avons dit plus haut l'explique, il faut que la pouzzolane employée à cette fabrication renferme une bonne partie — 20 % environ — d'éléments très fins.

En Auvergne où ce genre de scories à propriétés pouzzolaniques sont très abondantes, on a déjà mis aux points les plus propices, ouvert de vastes carrières avec installations de concassage et de calibrage, capables de gros débits. Mais, comme en dehors du Massif Central de tels gisements sont extrêmement clairsemés et que jusqu'à maintenant, on ne connaît guère que celui d'Agde qui puisse produire à la fois la quantité et la qualité, il semble normal que lui soit dévolu, dans l'avenir, les fournitures de pouzzolane de toute la région du Sud-Est, car il ne faut pas oublier que c'est une matière première de faible valeur qui ne peut supporter de gros frais de transport. Il faut, d'autre part, que les producteurs s'organisent et surtout qu'ils ne perdent pas de vue la question des éléments fins dans la masse, car elle est d'une grande importance pour les résultats.

*
**

Nous venons justement d'avoir connaissance d'une nouvelle industrie créée à Autun, avec les débris de schistes bitumineux, auxquels la carbonisation pour en extraire l'huile a donné des propriétés pouzzolaniques. Des agglomérés de béton, d'excellente qualité sous tous les rapports, contiennent 95 % de débris schisteux convenablement broyés et tout juste 5 % de chaux hydraulique.

V. C.

Cent cinquante mille francs pour dommages aux abeilles

Les traitements insecticides sont interdits pendant la floraison des arbres fruitiers.

Même s'il ne cause pas de dommages, l'opérateur peut être poursuivi en correctionnelle.

Un arboriculteur de Vermenton (Yonne) avait transgressé ce règlement. Le 22 février 1947, le tribunal correctionnel d'Auxerre le condamna à 3000 francs d'amende, puis 120.000 francs de dommages-intérêts à un apiculteur dont les abeilles étaient venues s'empoisonner en butinant les arbres traités, plus un franc de dommages-intérêts au Syndicat des apiculteurs de l'Yonne qui s'était porté partie civile comme la propriétaire des ruches.

Le pulvérisant insecticide alla en appel. Mal lui en prit, car la 13me chambre de la cour de Paris a confirmé le jugement (en 1951 seulement), y ajoutant 5.000 francs de dommages-intérêts en faveur du Syndicat des apiculteurs de l'Yonne qui ne voulut pas se contenter d'une satisfaction morale de un franc.

—●●—

Desherbage chimique des vignes

Les herbicides chimiques tels que le 2-4 D sont nuisibles à la vigne, mais les herbes peuvent être détruites par des émulsions d'huiles de pétrole analogues au type Fuel pour moteur Diesel.

Des viticulteurs des Etats d'Ohio et de New-York sont parvenus à supprimer les binages en pulvérisant ces émulsions en mai et juin quand les herbes ont atteint 15 centimètres de hauteur.

L'huile est émulsionnée avec dix fois son volume d'eau dans un récipient avec agitateur porté par le tracteur.

La pression donnée par la pompe est de 3,5 à 5 kilogs par centimètre carré.

Grâce à des rampes enjambant deux rangées de vigne, on traite trois intervalles à la fois, soit au moins six mètres de largeur.

On emploie environ 500 litres de liquide à l'hectare pour chaque traitement.

Pierre LARUE.
Ingénieur agronome.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Première Session du Centre de Culture Mécanique de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier (10-22 octobre 1951). — Un Centre de culture mécanique est créé en annexe de l'Ecole nationale d'Agriculture. Son but principal est d'aider tous les utilisateurs de tracteurs à se mieux servir de leur engin.

L'enseignement, qui dure 15 jours, est partagé par moitié entre les travaux d'atelier et les travaux agricoles.

Des notions très élémentaires d'entretien général du tracteur, de dépannage rapide, de travaux d'atelier (perçage, soudage électrique et autogène, sciage, limage, filetage, taraudage, vulcanisation, etc...), sont données.

Le but, pour le début tout au moins, n'est pas de faire des mécaniciens, mais des agriculteurs sachant se débrouiller et ayant le sens de la mécanique.

Aussi, les travaux dans les champs sont plus poussés et un diplômé de ce Centre sera un homme possédant parfaitement la conduite d'un tracteur.

Une formation générale de motorisation agricole est donnée aux stagiaires par des films et de courtes conférences illustrées.

L'enseignement est gratuit. — Des bourses peuvent être accordées pour faciliter le déplacement et le séjour des stagiaires à Montpellier. Ceux-ci doivent être âgés de 18 ans au moins.

Le Centre, pour le moment, est organisé en externat. Les cours ont lieu de 8 heures à 12 heures et de 14 heures à 17 heures 30. Le nombre d'élèves par session est limité à 20 au maximum.

La première session aura lieu du 10 au 22 décembre 1951.

Le matériel du centre est déjà important ; à côté du matériel d'atelier complet, il dispose de :

— 3 tracteurs à chenilles ;
— 5 tracteurs à roues ;
— 2 motoculteurs ;
— et tous le matériel de culture.

Les demandes d'inscription doivent être adressées à M. le Directeur technique du Centre de Culture Mécanique, Ecole nationale d'Agriculture.

Un centre de documentation est également créé au laboratoire de Machinisme Agricole. Un prochain article indiquera comment les utilisateurs de tracteurs peuvent bénéficier de cette documentation.

R. LACOMBE.

—•—

Nouvelles des Côtes du Rhône. — Le Conseil d'Administration du Syndicat général des Vignerons des Côtes-du-Rhône s'est réuni, le samedi 20 octobre, à la Chambre de Commerce d'Avignon. La séance est ouverte à 10 h. 15, sous la présidence de M. Le Roy, assisté de M. Pelaquié et du Docteur Palayer.

Organisation de la campagne. — Jusqu'à présent la prestation d'alcool vinique doit être fournie dans les mêmes conditions que les années précédentes, mais il est possible que des modifications ultérieures interviennent.

Les vins à appellation contrôlée sont bloqués jusqu'au 15 décembre et entièrement libres ensuite. Toutefois il sera possible d'obtenir, en cas de nécessité, une libération anticipée sur demande individuelle adressée à l'agent technique de l'I.N.A.C. Après vérification du vin, il pourra délivrer un visa de sortie.

Le Congrès des Associations viticoles qui a lieu à Montpellier du 12 au 17 novembre proposera les modalités de l'organisation de la campagne et aura à s'occuper de la politique de l'avenir. En tout cas, il est certain que sous l'impulsion du consommateur il s'établit maintenant deux marchés pour les vins : l'un concernant les bons vins qui s'écoulent facilement et dont le prix est meilleur, l'autre pour les médiocres qui continuent à encombrer le marché en trouvant difficilement preneur. Il est donc possible que la volonté du consommateur finisse par imposer les solutions conformes à ses désirs.

Sucrage. — La suppression générale du sucrage ayant été demandée par un certain nombre de délégués ; M. Gambert (Drôme) proteste au nom de sa région. Le Président rappelle alors que le rattachement du canton de Saint-Paul-Trois-Châteaux aux Côtes-du-Rhône méridionales avait été alors une transaction acceptée de tous. M. Rieu suggère qu'au Congrès de la F.A.V. les délégués de l'Association soutiennent un vœu n'autorisant l'enrichissement qu'au moyen des produits de la vigne. Cette proposition rallie l'unanimité.

Fiche d'encépagement. — Le Président en explique le fonctionnement. Il ajoute que le prochain numéro du « *Vigneron des Côtes-du-Rhône et du Sud-Est* » publiera une codification complète des textes relatifs à l'appellation régionale afin que chacun connaisse ses droits et ses devoirs au moment des déclarations de récolte.

M. Rieu souhaiterait que la fiche d'encépagement soit exigée de tous les producteurs de vins à A.C. sans exception pour pouvoir établir l'assiette exacte du vignoble. Le Président lui répond que le problème a été étudié par l'I.N.A.O. qui n'a pas jugé opportun de soumettre à cette formalité les vignerons en règle avec l'encépagement. Il ajoute qu'il a fait voter par la F.A.V. l'établissement du cadastre viticole et qu'il vient de demander le recensement des droits de plantation inemployés. Il estime, en effet, que sans ces deux renseignements on raisonnera toujours dans l'abstrait et sans bases sérieuses sur l'avenir de la viticulture. Déjà les renseignements détenus par l'O.I.V. établissent qu'il y a 54.400 hectares de vignes non encore en production en Algérie et 82.668 en France, ce qui promet un nouvel afflux de vin dans les années à venir.

M. Mayer demande alors si une tolérance n'est pas prévue dans l'encépagement. M. Le Roy répond que tous les viticulteurs savent bien que la pureté à 100 % est impossible en dépit de toutes les garanties et de toutes les précautions. Il y aura donc une certaine souplesse d'application basée sur la bonne ou la mauvaise foi des intéressés.

Carignan. — Une sérieuse discussion s'engage ensuite sur l'application du décret ramenant à 50 % la proportion autorisée de Carignan. De nombreux délégués interviennent, notamment MM. Rieu et Mayer pour protester contre les conséquences d'une application brutale du décret. Un certain nombre de possibilités de tolérances provisoires sont envisagées. Le Président est d'accord pour qu'une souplesse indispensable se manifeste envers les vignerons de bonne foi ; il provoquera à cet égard des instructions aux Agents de l'I.N.A.O. de façon à ménager une volonté des intéressés eux-mêmes que dépendra la bienveillance qu'ils période de transition. Mais c'est avant tout des manifestations de bonne

Taxe unique. — Le Président signale que l'institution de la taxe unique souhaitent. Toutes indications utiles seront données à bref délai à ce sujet.

Taxe unique. — Le Président signale que l'institution de la taxe unique s'est traduite par une réduction de la fiscalité sur les vins à A.C. vendus en bouteilles. Par contre, elle a abouti à une aggravation pour les vins de consommation courante. Il convient donc de soutenir à fond leurs représentants dans leur campagne contre l'exagération fiscale.

Comité Interprofessionnel. — Le Président donne lecture d'un projet organisant le Comité Interprofessionnel de Propagande dont le Conseil a déjà voté le principe. Il y a ajouté « l'assistance technique ». L'Assemblée l'adopte à l'unanimité, mais sous la réserve expresse que la Présidence appartienne à la Viticulture. Le Docteur Palayer, qui avait vivement protesté contre la création d'un tel Comité. pose sa candidature comme délégué viticole. Le Conseil lui donne satisfaction.

Congrès des Associations Viticoles. — Sont désignés pour se rendre à Montpellier : MM. Gambert, Le Roy, Pelaquié et Roman. M. Peyraud représentera les A.C. du littoral méditerranéen.

Le Président donne ensuite lecture des vœux qu'il a reçus de la F.A.V. Le Conseil donne sur chacun d'eux l'opinion que respecteront les délégués. En sus de celui concerannt l'enrichissement des moûts, le Conseil demande, sur la suggestion de M. Le Roy que toutes les boissons aient à supporter une fiscalité identique à celle frappant les vins, les recettes en provenant permettant d'abaisser cette dernière à un niveau commun moins élevé.....

—•—

Journées d'Etudes sur l'Alimentation à la Prairie.

L'Association Française de Zootechnie organise, *les 3, 4 et 5 décembre 1951,* à l'Institut national Agronomique (16, rue Claude-Bernard, Paris V^me^), des Journées d'Etudes sur :

« L'Alimentation à la Prairie »

Au cours de ces Journées tous les aspects technique, pratique et économique de cette question seront étudiés.

Le programme suivant a été retenu :

I. — *Aspect Agronomique :* Action de l'homme sur l'amélioration du sol des prairies *(MM. Barbier et Der Katchadourian).*

II. — *Aspect Zootechnique :* 1° Composition botanique et variétale de l'herbe *(M. Mayer)* ; 2° Variation de la valeur nutritive et facteurs de ces variations *(MM. Pr. A. M. Le Roy et J. Delage)* ; 3° Comportement de l'animal à l'herbe *(M. Voisin)* ; 4° Accidents non-parasitaires de l'animal à l'herbe *(M. le Pr. Brion).*

III. — *Aspect Economique :* La place de la Prairie dans l'Economie Générale de la Production Animale Française *(M. le Pr. R. Dumont).*

Applications aux régions suivantes : *a)* Normandie-Bretagne *(M. Sauger)* ; *b)* Nivernais-Charolais *(M. Gaumet)* ; *c)* Sud-Ouest *(MM. Brisebois et Pr. Ladrat)* ; *d)* Sud-Est : région montagneuse et région méditerranéenne *(M. le Pr Alabouvette).*

—•—

Au *J. O.* un décret du 6 novembre définit l'appellation contrôlée « Bonnezeaux ».

—•—

Défense de la Vigne et du Vin

La Commission Universitaire du Comité d'Organisation de la Foire Internationale de la Vigne et du Vin vient de tenir une séance plénière.

Il a été attribué :

— Un prix de 50.000 francs à M. Jean Macabiès, assistant à la Faculté de médecine, pour son mémoire sur :

« La valeur alimentaire des vins de 8 à 12° — Doses quotidiennes pour lesquelles l'alcool éthylique qu'ils contiennent est utilisable par l'organisme sans gaspillage d'énergie ».

— Un prix de 50.000 francs a été décerné à M. Bonne, pour son mémoire sur :

« Les vins de qualité en France ».

— Un prix de 10.000 francs pour le mémoire établi, par Mlle Beaulaton et M. Dubois, sur :

« Les Vins Médicinaux ».

— Une somme de 20.000 francs, sur demande de la Faculté de Droit, à M. Roquelaure, pour collaborer à la diffusion de sa thèse sur :

« Les vendanges ».

La Commission Universitaire a ensuite décidé de mettre au concours, pour l'obtention des prix de la Foire Internationale de la Vigne et du Vin en 1952, les sujets suivants :

a) « Les problèmes de la consommation du vin ».

b) « La cure uvale, les produits alimentaires et les boissons dérivés du raisin et du vin ».

Les mémoires originaux devront être parvenus à la Commission Universitaire de la Foire Internationale de la Vigne et du Vin avant le 1er octobre 1952. Ils doivent être rédigés en Français, mais le concours est ouvert à tous sans distinction de nationalité.

ARRETE du 24 août 1951
portant homologation des listes provisoires de cépages dont la vente est autorisée
(suite)

B. — *Inscriptions nouvelles 1950-1951*

PERBOS Maurice, St-Etienne-de-Fougères (Lot-et-Garonne)

Nos 151, 159, 174, 180, 205, 210, 215, 226, 228.

MACLET-BOTTON, Villefranche-sur-Saône (Rhône)

Maclet	B	Maclet	C. 49
—	D	—	C. 69
—	E. 31	—	C. 86
—	E. 46	—	C. 98
—	C. 26	—	C. 103

LANDOT Pierre, Conzieu (Ain)

Nos 2832, 3381, 3474, 3518.

FAUCONNEAU André, Cocumont (Lot-et-Garonne)

Nos 1, 2.

Louis FAGET, Péberère, à Condon (Gers)

44-2 Faget Argagnon
44-19 Faget Argagnon
45-107 Faget.

BURDIN-JOANNY, aux Lavaux, par Iguerande (Saône-et-Loire)

Nos 7037, 7044, 7061, 7187, 7194, 7200, 7206, 7216, 7334, 7352, 7353, 7357, 7360, 7365, 7369, 7374, 7380, 7510, 7515.

Inscriptions 1951-52

SEIBEL, à Aubenas (Ardèche)

Nos 10146, 13770.

2me PARTIE. — MULTIPLICATION SURVEILLÉE

NEANT

3o Liste provisoire des porte-greffes

Rupestris du Lot	57 R.
3309 C.	34 E. M.
161-49 C.	125 AA.
41 B.	Phénix
5 BB.	503 Barr.
Riparia Gloire de Montpellier	150-15 M.
99 R.	106-8 M. G.
420 A.	Riparia Grand Glabre
44-53 M.	G 1

110 R.	Solonis
101-14 M. G.	59 B.
1202 C.	3307 C.
SO 4	261-50 C.
93-5 C.	62-66 C.
1616 C.	26 G.
31 R.	1616 E.
Plant de Massannes	Sioux.
196-17 Cl.	5 C.
3306 C.	V. 15.
8 B.	157-11 C.
Vialla	Golia.
Aramon Rupestris Ganzin 9	Berlandieri Colombard 1
333 E. M.	Berlandieri Colombard 2
216-3 Cl.	4010 Cl.

BIBLIOGRAPHIE

L'Officiel des Marques *(Salon de l'Automobile)*, envoi franco contre 150 fr. en mandat ou timbres. *L'Officiel des Marques*, 23, rue Truffaut, Paris (17me).

L'édition du Salon du l'Automobile donne les Caractéristiques et Prix des Châssis, Voitures, Camions, Camionnettes, Cars, Motocyclettes et Tracteurs agricoles, ainsi que les Cours des Voitures et Véhicules industriels d'occasion. C'est le catalogue de la construction mondiale de tous véhicules à moteur.

Jean Perrin, chimiste œnologue. — **La qualité et les vins souples.**

L'auteur donne aux Viticulteurs et Gérants de Coopératives des conseils utiles pour conduire dans de bonnes conditions la Vinification.

Cette brochure, précieux instrument de travail, est publiée dans un but de vulgarisation des méthodes modernes de vinification, par notre confrère le « *Moniteur Vinicole* », 6, Rue de Beaune, Paris. C.C.P. Paris 340.12. En souscription, 200 francs.

A. Chaigneau. — **Poisons-Virus-Gaz contre les animaux nuisibles.** — Un volume 96 pages, 14 × 19, 36 figures, franco recommandé : 350 fr. Librairie de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris (6me). C.C.P. Paris 209-39.

C'est le premier ouvrage traitant de l'emploi des moyens chimiques ou bactériologiques employés dans la lutte contre les animaux nuisibles (mammifères et rapaces). C'est donc un ouvrage moderne riche en ren-

seignements techniques et pratiques que l'auteur présente et qui clôt la série d'ouvrages parus sous son nom. *Chasseurs et agriculteurs trouveront condensés tous les renseignements nécessaires pour l'emploi de ces armes modernes,* armes peu sportives pour le chasseur, parfois très utiles, mais qu'on ne peut ignorer de nos jours. *L'agriculteur y puisera les moyens de lutte contre les rongeurs, cette engeance qui, chaque année, détruit des tonnes de grains.*

La question légale n'a pas été oubliée, pas plus que les précautions élémentaires à observer pour éviter tout accident.

BULLETIN COMMERCIAL

MÉTROPOLE. — *Aude.* — Carcassonne (17) : 8°5 à 9°5, 250 à 290 ; Corb. Minervois 10 à 11°, 310 à 350. — Lézignan-Corbières (14) : 10°, 300 à 305 ; 10°5, 310 à 315 ; 11°, 330. — Narbonne (15), récolte 1950 : 9°5 à 10° : 300 ; 11°5 à 12°, 350 à 360 ; 12°5 à 13°, 395 à 400 ; récolte 1951 : 8°5 à 9°5, 260 à 300 ; 10° à 10°5, 300 à 310 ; 11°, 340 ; 12°, 350 à 360 ; 14° cotation spéciale 1950 : 300 ; 1951 : 303.

Bouches-du-Rhône. — Arles (17) : récolte 1950 et 1951 : 8°5 à 9°, 300 ; 9° à 10°, 310.

Gard. — Nimes (19) : 8°5 à 9°5, 275 à 310 ; 9°5 à 10°5, 290 à 330 ; 10°5 à 11°5, 330 à 360 ; 10°, 320.

Hérault. — Béziers (16) : récolte 1950 : 9° à 9°5, 285 à 300 ; 9°5 à 10°5, 300 à 320. Récolte 1951 : 9° à 9°5, 285 à 295 ; 10° à 11°5, 300 à 350 ; 11°5 à 12°, 350 à 370 ; vins blancs 10°5 à 11°, 330 à 350 ; 10° cotation spéciale, 300 ; eaux-de-vie de marc, 12.500 ; eaux-de-vie de piquette, 14.250 à 14.500. — Montpellier (20). Récolte 1950 : 8°9 à 10°, 290 à 310 ; 10° à 11°, 310 à 360. Récolte 1951 : 9° à 10°, 285 à 320 ; 10°5 à 11°, 330 à 350 ; 10° cotation spéciale, 320. — Sète (14) : vins de pays, récolte 1950 : 9° à 11°, 290 à 330 ; Récolte 1951 : 8°5 à 9°, 275 à 280 ; 9° à 10°, 280 à 305 ; 10° à 11°5, 305 à 350 ; Vins d'Algérie, récolte 1950 (Alger) : 11° à 12°5, 415 à 455 ; Oran, récolte 1951 (Alger) : 11° à 12°5, 415 à 455 ; Oran, 12° à 12°9, 470 à 490 ; 13° à 13°9, 490 à 510 ; 14° et plus, 500 et au-dessus ; Vins de Tunisie, 13°, 410 à 455.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (17) : récolte 1950 : 9° à 10°, 290 à 300 ; 10° à 10°5, 300 à 320 ; 10°5 à 11°5, 320 à 350 ; 12°, pas d'affaires ; 13° à 13°5, 385 à 400. Récolte 1951 : 8°5 à 9°5, 280 à 290 ; 9°5 à 10°5, 290 à 320 ; 10°5 à 11°5, 320 à 350 ; 12° à 12°5, 360 à 370 ; 10° cotation spéciale, 310.

Var. — Brignoles (17) : 10°5 à 12°, 325 à 385 ; blancs 11° à 12°, 360 à 400.

Vaucluse. — Avignon (17) : récolte 1951 : 9° à 10°, 300 à 320 ; 10° à 11°, 320 à 340 ; Vins de café, 10°5 à 11°5, 360 à 400 ; clairette, 11°, 355 à 360 ; 11°5, 360 à 380 ; Côtes-du-Rhône, 12° à 12°5, 510 à 530.

ALGÉRIE. — *Alger* (17), Récolte 1950 : premier choix : 10° à 10°5, 350 à 340 ; 11° à 11°5, 370 à 355 ; 12° à 12°5, 400 à 390 ; rosés, 11°5 à 12°, 365 à 350 ; blancs, 10°5 à 11°, 360 à 350 ; vins hors tranches, 10° à 11°5, 280 à 300 ; Récolte 1951 : premier choix : 10° à 11°5, 350 à 335 ; 11° à 11°5, 370 à 350 ; 12° à 13°, 400 à 375 ; rosés 12°, 375.

Mostaganem (17) : récolte 1950 : 12° à 13°, 400 à 425 ; 14°, 430 à 435 ; 15°, 470. Récolte 1951 : libre, 400 à 430 ; totalité de la récolte, 395 à 310.

Oran (17) : récolte 1951 : tranche libre, rouges et rosés, 420 à 430.

MONTPELLIER — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

BULLETIN METEOROLOGIQUE — SEMAINE DU 11 NOVEMBRE AU 18 NOVEMBRE 1951

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θo		pluie	Θo		pluie	Θo		pluie	Θo		pluie	Θo		pluie	Θo		pluie	Θo		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm.	max.	min.	mm
RENNES	10	6	1	10	8	P	15	5	2	11	2	2	14	8	P	13	11	5	14	11	6
ANGERS	3	6	4	12	6	7	14	6	2	12	4	1	12	6	»	13	10	P	13	9	1
COGNAC	12	7	P	16	7	»	15	10	13	12	5	9	14	7	»	13	7	»	13	9	»
BORDEAUX	16	7	P	17	9	7	15	9	14	14	6	18	15	5	P	16	5	»	16	6	»
TOURS	10	5	3	16	7	»	14	6	2	10	5	1	10	6	»	12	8	P	15	9	P
NEVERS	13	5	12	17	1	»	11	5	3	10	5	13	9	3	»	13	6	»	15	3	»
AGEN	18	4	»	17	7	1	16	8	6	14	8	10	14	7	3	9	4	»	12	7	P
CLERMOND-FERRAND	13	3	19	16	4	»	12	7	P	11	6	P	10	2	»	14	4	»	16	10	»
MONTÉLIMAR	17	10	51	16	6	1	11	8	2	14	3	P	12	8	»	13	»	»	15	9	»
TOULOUSE	17	2	11	17	4	P	16	7	9	14	6	8	13	2	2	13	2	»	14	10	»
CARCASSONNE	16	1	1	16	5	»	18	5	5	15	6	10	12	6	4	15	2	»	14	11	»
PERPIGNAN	18	6	14	15	7	»	20	10	3	18	7	P	15	7	P	18	5	»	14	8	»
MONTPELLIER	17	14	16	16	11	2	19	11	4	15	4	P	16	8	»	19	3	»	15	11	P
REIMS	12	8	13	15	2	»	12	7	3	10	8	1	12	5	»	12	10	P	13	7	P
STRASBOURG	11	7	3	15	9	P	15	8	1	11	7	1	10	5	2	12	2	»	12	2	»
DIJON	11	4	62	15	9	P	15	8	1	11	7	5	10	2	P	11	3	»	12	4	»
LYON	16	8	31	16	9	1	15	8	3	12	7	2	11	2	»	12	1	»	17	11	»
GRENOBLE	20	8	27	12	8	25	13	8	7	13	6	3	9	5	2	12	1	»	13	3	»
MARSEILLE	18	13	25	15	11	11	17	10	P	17	7	P	14	11	»	15	4	»	17	11	»
NICE	18	12	14	15	12	58	19	10	»	19	8	»	17	9	»	18	8	»	16	8	»
AJACCIO	23	14	2	20	14	17	24	12	17	17	10	39	15	4	11	17	5	»	16	4	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Clarificateurs centrifuges à vins

De Laval

- **Installations à poste fixe**
- **Groupes mobiles pour Caves Coopératives**

Vins nouveaux :
Clarificateurs à fonctionnement continu.

Vins faits :
Clarificateurs hermétiques
Dégrossisseurs et finisseurs.

Vins de cru :
Clarificateurs hermétiques.

S-60

Société ALFA-LAVAL - Société Anonyme au Capital de 330.000.000 frs
10, rue Charles-V - PARIS-IV[e]
Dépôt à ALGER : 7, Bd Thiers - Tél. 680-85 Tél. : ARChives 75-11, TURbigo 94-20

DU PIN A LA VITICULTURE ET A L'ARBORICULTURE

EN TOUTES SAISONS :

Les Produits Mouillants et adhérents

LIQUIDE
A. V. 246

HÉLIOSOL

70 pour cent d'Alcools terpéniques.
30 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.

POUDRE
A. V. 247

HELIOFIX

28 pour cent d'Alcools terpéniques.
12 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.

EN ÉTÉ :

L'Insecticide

LIQUIDE
A. V. 304

NICOTERPEN

56 pour cent d'Alcools terpéniques.
24 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.
20 pour cent de Nicotine alcaloïde à 95/98 pour cent.

EN HIVER :

L'Anticryptogamique

LIQUIDE
A. V. 9341

DERHIVER 49

65 pour cent d'Huile de Goudron de Pin.
34 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.
1 pour cent d'Alcools terpéniques.

Matières première pour fabrication de produits insecticides et fabrication à la marque des clients d'insecticides ou de mouillants sur base de leurs formules ou de nos formules

Agent Général pour le Midi :

S. A. des Produits chimiques et Engrais de Bram
36, rue Coste-Reboulh — Carcassonne

LES DÉRIVÉS RÉSINIQUES ET TERPÉNIQUES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 28.728.000 FRANCS

40, RUE DES CARMES, à DAX (Landes)

QUANTITÉ & QUALITÉ

Syndicat Professionnel
de l'industrie des Engrais azotés

Bureau de renseignements
agricoles

6, Boul. de l'Observatoire - Montpellier - Tél. 70-23

Depuis plus d'un siècle au service de l'Agriculture

Il vous faut penser

au Soufre **GLORIA**
(disques, bougies, briques)

au **PYRALION**

aux **SUPERPHOSPHATES**

et aux nouveaux **ENGRAIS ORGANO-CHIMIQUES**
AZOTE DISSOUS + SUPERPHOSPHATES DE NOIR D'OS

que fabriquent

LES USINES

SCHLŒSING

175, Rue Paradis --- MARSEILLE

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.